**Тема урока: Расстояние между параллельными прямыми**

**Класс: 7**

**Цели:**

* Образовательная: создать условия для развития умений решать текстовые задачи с помощью уравнений;
* Развивающая: создать условия для развития творческих способностей учащихся, коммуникативных навыков;
* Воспитательная: создать условия для воспитания культуры коллективной работы

1. Организационный момент
2. Проверка д/з
3. Актуализация знаний
4. Мотивационный этап (целеполагание)
5. Усвоение новых знаний
6. Первичная проверка понимания
7. Физкультминутка
8. Закрепление знаний
9. Контроль и самопроверка знаний
10. Подведение итогов
11. Информация о д/з
12. Рефлексия

Ход урока

1. Организационный момент

-Здравствуйте ребята. Сегодня на нашем уроке присутствуют гости. Но это не должно нас отвлекать или смущать. Мы с вами работаем будто сейчас есть только мы и геометрия.

1. Проверка д/з

Перед началом урока вы сверили свое домашнее задание с заготовкой, которую я разместила на доске. Есть ли вопросы? Все было понятно? (Молодцы)

3. Актуализация знаний

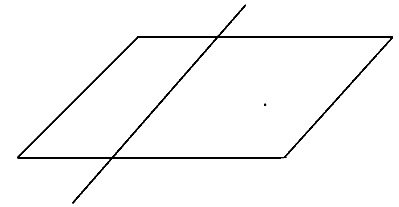
- Для того, чтобы начать работу по новой теме, давайте вспомним основные понятия, которые нам сегодня пригодятся в работе. У каждого на парте есть карточки с утверждениями, вам необходимо из двух утверждений выбрать одно правильное, которое мы положим в папку «Знаний» (на доске).

- Все ли согласны с утверждениями, которые попали в папку? (Отлично)

1. Мотивационный этап (целеполагание)

Практическое задание:

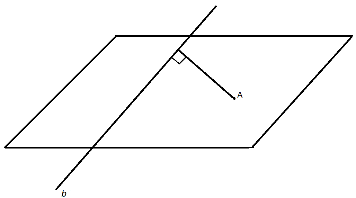
- У меня для вас есть очень важное задание.

 - Представьте, что мы находимся в поле, через поле проходит дорога. Нам нужно выйти на дорогу. Давайте изобразим математическую модель ситуации.

(Вместо поля, можно взять плоскость, дорога-прямая, а себя обозначим точкой)

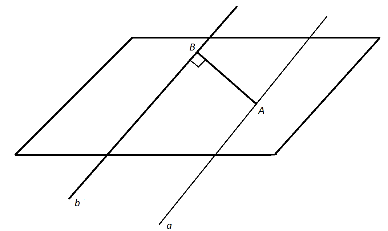
Скажите, вы заметили интересную особенность данного рисунка? (нет)

Можем ли мы фигурам на рисунке дать определение? (нет) правильно, здесь геометрические фигуры, которые не имеют определения)



- Давайте проведем траекторию нашего движения к дороге.

Как вы думаете, что будет являться расстоянием от точки до прямой? (перпендикуляр, опущенный из этой точки к прямой) (Умницы)

**

- А сколько можно провести прямых через точку *А*? (много)

- А прямых параллельных прямой b? (одну)

- Проведем через точку A прямую .

- Отрезок *AB* для прямых *a* и *b* чем будет являться?

(расстоянием)

- Вы уже поняли какая тема нашего урока? Давайте ее

сформулируем:

Давайте подумаем, что мы должны узнать сегодня, чему научиться?

- если мы ввели новое понятие, нам нужно сформулировать определение.

1. Узнать, что называют расстоянием между параллельными прямыми.

-если дано какое-то понятие нужно узнать свойство(теорему)

2. Изучить свойство (теорему)

-все узнали, как закрепить полученные знания?

3. Научиться решать задачи используя новые знания.

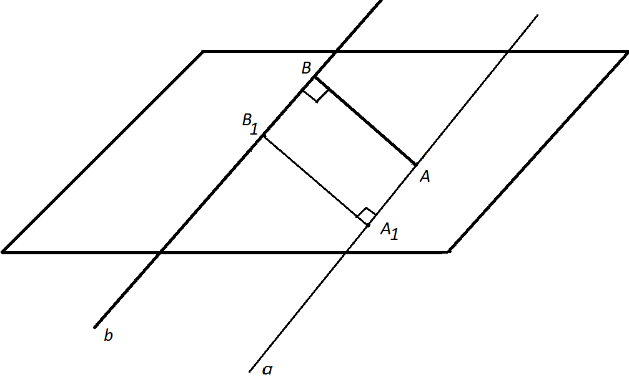
1. Усвоение новых знаний

-Вернемся к рисунку и сформулируем определение расстояние между параллельными прямыми.

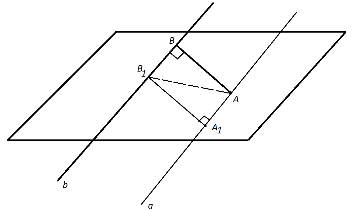
- Расстоянием между параллельными прямыми называется расстояние от точки одной из этих прямых до другой прямой (Давайте посмотрим какое определение нам предлагает учебник).

Ребенок читает определение.

- Всем понятно определение?

- Как вы думаете, если я возьму точку на другой прямой (этот же рисунок) и проведу расстояние между параллельными прямыми, оно будет различно? (Нет/да)

-давайте докажем это.



-Какие есть идеи?

- Как можно доказать равенство отрезков?

-Можем ли мы разделить четырехугольник на несколько фигур? (да)

-Каких? Как? (треугольники)

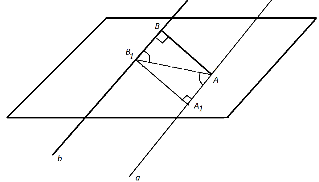
-Какие это треугольники? (прямоугольные)

- Можем ли мы доказать равенство фигур? (да)

-Если я докажу равенство фигур, могу ли я сделать вывод что отрезки будут равны?

Что мы знаем про равные фигуры и равные соответствующие элементы?

(В равных треугольниках соответствующие элементы равны)

*-Итак , у меня есть две параллельные прямые(по построению), чем является отрезок AB1 относительно этих двух параллельных прямых?(секущей)*

*-Образовались углы, как они называются? (внутренними накрест лежащими)*

*-Какое свойство мы знаем про эти углы при параллельных прямых и секущей?*

*При параллельных прямых и секущей, внутренние накрест лежащие угла равны, гипотенуза общая.*

*-По какому признаку эти треугольники будут равны? (по гипотенузе и острому углу)*

*- Значит*

- Давайте сделаем вывод: Любые точки каждой из двух параллельных прямых лежат на одинаковом расстоянии от другой прямой.

-Давайте посмотрим как в учебнике записана эта теорема (ребенок читает теорему)(Всем понятна теорема? Все усвоили?)

1. Физкультминутка

-Как вы могли заметить по классу размещены карточки с рисунками. Ваша задача найти и назвать номера рисунков, на которых правильно определили расстояние между параллельными прямыми (2,4,6,7).

1. Закрепление знаний

- Я раздала вам карточки (подпишите их) вам предлагают определить расстояние между параллельными прямыми.

-Поменяйтесь тетрадями и проверьте правильно ли ваш сосед определил. (Вывести на слайд)

-Все сделали правильно? Вопросы есть?

1. Контроль и самопроверка знаний

-Следующие задание, которое мы будем выполнять - из учебника номер 247. Записываем в тетради задание (и на доске) делаем рисунок, записываем, что нам дано, что необходимо найти и решение задачи. Кто желает пойти к доске? (выбрать учащегося)

9. Контроль и самопроверка

-У всех получилась задача? Есть ли трудности? Проверьте. (Молодцы)

9. Подведение итогов

- Мы в начале урока заполняли с вами папку «Знаний». Давайте дополним ее материалом, который мы узнали сегодня. Вам снова нужно выбрать правильное понятие и дополнить папку.

1. Информация о д/з

- Вот и подходит к концу наш урок, а значит пора определиться с домашним заданием. Для того, что вы дома еще раз закрепили теоретические знания предлагаю выполнить задания по QR коду. В дневники записываем §26, № 249.

1. Рефлексия

-Я раздам вам карточки в которых записано начало предложения, вам необходимо его дописать… а желающие поделятся со всеми

Спасибо за урок, Вы молодцы!